

André AUBRÉVILLE (1897-1982) :

une œuvre immense et éblouissante sur la forêt tropicale

J.-F. LEROY

Le Professeur A. AUBRÉVILLE s'est éteint le 11 août 1982. Prenant acte d'un affaiblissement de sa mémoire, il avait mis fin à son activité scientifique en 1980. Arrêt brusque, et bien dans sa manière : celle d'un homme de pleine conscience, net, courageux, réaliste. Mon Maître, Auguste CHEVALIER, avait une grande admiration pour A. AUBRÉVILLE : ils entretenaient d'étroits rapports et se rencontraient de temps en temps. Au Laboratoire d'Agronomie Tropicale où, vers 1950, j'étais jeune sous-directeur, le nom d'AUBRÉVILLE était auréolé de légende. Éminent spécialiste de la grande forêt tropicale d'Afrique, il en imposait par l'aisance avec laquelle il tentait la démesure d'en embrasser les problèmes. L'un de ses élèves, mon ami Didier NORMAND, qui allait se distinguer dans le domaine de l'anatomie des bois tropicaux, lui vouait un immense respect, et nous le désignait comme un homme aux capacités exceptionnelles, dans l'action comme dans la science. Ce dont témoignaient ses titres dès 1950 : Inspecteur Général des Services forestiers de la France d'Outre-Mer, il était titulaire de la Croix de guerre 1914-1918, avec trois citations, et de la Médaille Militaire ; il avait déjà publié une série de six volumes, aujourd'hui classiques, sur les forêts de l'Afrique tropicale. Mais des capacités aussi éblouissantes ne pouvaient que faire trembler — nous tremblions presque me semble-t-il — ceux dont le frais savoir brillait par la fragilité de ses assises. Les forestiers français sont des militaires et A. AUBRÉVILLE symbolisait la corporation avec un incomparable panache, mais il avait su rester fidèle à sa formation et à la spontanéité de ses premiers élans tout en s'engageant à fond sur le plan de la recherche et même de la réflexion spéculative. L'œuvre du forestier-botaniste AUBRÉVILLE est l'une des plus belles qui aient été produites en France au cours de notre vingtième siècle : par le volume des faits et des idées, par l'ampleur des vues touchant au changement des milieux dans l'espace et le temps, par l'intelligence passionnée et finalement par l'unité d'une pensée rationnelle et féconde, constamment soucieuse d'hypothèse et de théorie, elle a pris et gardera une place unique. Et une place certaine dans l'histoire des sciences.

Il y a chez AUBRÉVILLE deux exigences : l'une, d'ordre factuel et descriptif, concerne l'inventaire, la définition, la nomenclature ; l'autre relève de la problématique et de la théorie : elle porte sur l'élaboration des matériaux en vue de la coordination, de l'intégration, de la compréhension historique. Exigences qui se rejoignent l'une l'autre un peu à la manière d'une spirale pour marquer un degré d'élévation dans la connaissance. Quand il arrive en Côte d'Ivoire, en 1925, et que, pour la première fois, il entre en contact avec la grande forêt dense humide de la Côte d'Ivoire, le jeune forestier reçoit un grand choc. « Je fus brusquement, écrit-il, en présence d'un monde végétal totalement inconnaissable

pour moi ». Aussitôt, sa décision est prise. A partir de ce jour, le forestier se double du botaniste. Le travail va comporter trois opérations fondamentales : 1) constituer une collection sous la forme d'un herbier, 2) dessiner et décrire sur le vif les caractères des espèces, 3) envoyer les spécimens séchés, pour étude, au Laboratoire de Phanérogamie du Muséum. Dès lors des liens de travail étroits se nouent avec le Muséum, et en particulier avec le botaniste de l'Afrique, François PELLEGRIN. La première phase de cette collaboration prendra une dizaine d'années et elle aboutira à la publication en 1936 d'un magnifique ouvrage en trois tomes : la « Flore Forestière de la Côte d'Ivoire ». Ouvrage de 890 pages avec 351 planches de la main de l'auteur. Réalisé grâce à un travail obstiné, à la fois sur le terrain et au laboratoire : il était une somme d'une immense valeur, et sans équivalent, somme quant à l'inventaire (276 genres, 600 espèces dont 133 espèces de très grands arbres. Les familles les plus importantes par le nombre d'espèces étaient mises en évidence : Légumineuses, 97 esp. ; Euphorbiacées, 53 esp. ; etc.), somme quant aux caractères et renseignements introduits. Le forestier AUBRÉVILLE, devenu par nécessité botaniste, avait passé une année au Laboratoire de Phanérogamie du Muséum, en 1935. En contact permanent avec F. PELLEGRIN, disposant des herbiers et d'une riche bibliothèque spécialisée, il avait pu mettre une dernière main particulièrement éclairée à son manuscrit. Toutes les garanties avaient été prises pour produire une œuvre fondamentale, et, sans aucun doute, elle l'était. C'était une « flore vivante », qui était offerte, et décrite simplement, avec des caractères souvent négligés par les botanistes. Livre de chevet, aujourd'hui encore, pour tous ceux qui s'intéressent à la forêt africaine, qu'ils soient forestiers, botanistes, agronomes ou simplement amateurs. C'est un livre pratique et pour la pratique, mais d'une telle qualité qu'un grand ouvrage savant de Botanique, comme le Traité d'EMBERGER s'y est référé abondamment. Ce livre marquait une entrée magistrale de son auteur en Botanique descriptive. Il devait être suivi, entre 1936 et 1950, de la publication de cinq ouvrages : « La Forêt coloniale. Les Forêts d'A.O.F. » (1938) ; « Richesses et Misères des Forêts de l'Afrique Noire Française » (1948) ; « Climats, Forêts et Désertification de l'Afrique tropicale » (1949) ; « Contribution à la paléohistoire des forêts de l'Afrique tropicale » (1959) ; « Flore forestière soudano-guinéenne » (1950). Avec cette dernière, AUBRÉVILLE quittait, ce sont ses propres termes, « le domaine de la forêt dense humide de la Côte d'Ivoire pour celui des steppes, savanes, savanes boisées et forêts claires de la vaste région soudano-guinéenne allant du nord au sud, de la limite méridionale du Sahara à la forêt dense guinéenne ; de l'ouest à l'est, du Sénégal au lac Tchad, et plus loin encore à la limite du Tchad et de l'ancien Soudan anglo-égyptien, c'est-à-dire à la limite des bassins du Congo et du Nil ». La Flore forestière soudano-guinéenne (1 vol. de 523 p.) traite de 189 genres, 458 espèces. A la différence de celle de la Côte d'Ivoire, les planches ne sont pas de l'auteur mais de J. ADAM, et aucune espèce nouvelle n'y est décrite. Tout l'effort a porté sur le souci de clarté, la recherche de tout ce qui peut aider à la détermination, l'analyse des conditions écologiques et des adaptations, la redéfinition des limites chorologiques (40 cartes chorologiques concernant près de 250 espèces). L'auteur a voulu, là encore, allant jusqu'à prendre certaines libertés par rapport aux canons de la botanique traditionnelle, produire un ouvrage accessible à une large gamme d'utilisateurs : il est d'une excellente tenue, écrit avec aisance et avec la compétence que donne une expérience exceptionnelle. C'est aussi un grand livre, toujours classique : fruit d'une analyse qui avait demandé une douzaine d'années de pratique sur le terrain et de réflexion il bouclait le cycle d'une formation permanente de l'auteur entre-



Le Professeur A. AUBREVILLE, dans son bureau au Laboratoire de Phanérogamie (photo P. GUEx, 1968).

prise vingt-cinq ans auparavant. Cycle aussi d'une élaboration de la pensée qui atteignait précisément son sommet et qu'un ouvrage immortalisera : « Climats, Forêts et Désertification de l'Afrique Tropicale », doublé, la même année, d'un chapitre supplémentaire ayant pris la forme d'un petit volume sur « la paléohistoire des forêts de l'Afrique tropicale ».

Dans un « Aperçu sur la carrière », figurant dans sa Notice de Titres (1964), AUBRÉVILLE écrit : « A ma sortie de l'École Polytechnique, en 1922, je me destinais à une carrière d'ingénieur lorsque fut créé le cadre général des Inspecteurs des Eaux et Forêts des Colonies. Étant lorrain, et ayant fait mes études secondaires au Collège de Pont-à-Mousson, puis au Lycée de Nancy, je connaissais la réputation de l'École Forestière de Nancy ; j'avais aussi un vif goût pour la forêt, et depuis mon enfance je ne rêvais que colonies. Le destin me souriait donc en m'ouvrant à l'heure du choix la perspective d'une carrière comme je n'en imaginai pas de plus belle. C'est ainsi qu'entrant à l'École Nationale des Eaux et Forêts, je quittai le domaine des mathématiques pour celui des sciences naturelles et de l'art du forestier. Cette carrière de forestier et de colonial fut commencée dans l'enthousiasme. Les forêts africaines, c'était pour moi l'inconnu et l'avenir. J'ai participé à la création des services forestiers, contribué à définir une politique forestière, classé les premières réserves et créé les premières plantations en Côte d'Ivoire ; j'ai avec continuité, en trente ans de fonctions, essayé de connaître à tous points de vue les forêts africaines, forêts denses équatoriales de la Côte d'Ivoire, du Cameroun et du Gabon, savanes boisées soudanaises, steppes sahéliennes du Sénégal et du Niger ». Diplômé d'Écoles prestigieuses, comblé dans ses vœux, plein d'enthousiasme — malgré la guerre qui l'avait atrocement frappé — voilà ce qu'était le jeune forestier en arrivant en Côte d'Ivoire. Le botaniste, qu'il devient presque aussitôt, restera profondément marqué par son orientation professionnelle : il s'intéressera peu aux plantes herbacées, peu aussi aux flores tempérées ; il ne sera jamais vraiment — comparé à François PELLEGRIN, par exemple — un homme de laboratoire. Jamais non plus un théoricien de la morphologie végétale. La systématique elle-même, à laquelle il se consacrera longuement tout au long de sa carrière, ne le retiendra que sous l'angle de l'application. Le problème qui l'a frappé et détermine la voie à suivre est celui du forestier-botaniste. Confronté à un monde d'une complexité infinie dont on ignore les mécanismes, celui des milieux tropicaux arborés, il fera un immense travail d'analyse poursuivi quotidiennement pendant trente années, mais il ne le fera que dans la perspective d'aboutir à une compréhension globale. Il poussera dans ce sens jusqu'à la limite nécessaire à l'identification des espèces, ayant en vue le service qu'on en tire ou sur le plan pratique de l'exploitation ou sur le plan théorique relativement au tout. Plus que les espèces, c'est la forêt, y compris la savane arborée, qu'il veut déchiffrer : densité des peuplements, diversité spécifique, conditions de vie, genèse, dégradation, reconstitution, stérilisation, mesures à prendre pour tirer profit ou améliorer l'exploitation ou sauvegarder, ... D'où l'intérêt qu'il porte à l'espace, au milieu physique, au climat, et au dynamisme génétique des ensembles : la chorologie, la biogéographie, la bioclimatologie ont été ses domaines de prédilection, et il y a été d'une admirable maîtrise. Ses magistrales Flores sont toutes proches encore des grands ensembles vivants ; on les lit un peu comme on parcourt la forêt, à cette différence près qu'elles en sont des traductions scientifiques mises à la portée de tous. Il n'y a qu'à lire et regarder : avec un morceau d'écorce, une fleur, un fruit, une feuille, l'inspection du port, les arbres géants deviennent immédiatement déterminables. Et la grande forêt est une amie.

Mais une œuvre de cette ampleur amène nécessairement son auteur au niveau de la plus profonde réflexion spéculative et des hypothèses. AUBREVILLE, très tôt, a été tenté par ces problèmes d'ordre général qui relèvent de la pensée universelle. Plus que son prédécesseur, le grand botaniste et explorateur Henri HUMBERT, il a eu le goût de la théorie. Il s'est interrogé sur les mécanismes qui ont présidé à l'installation de nos présentes flores tropicales, à leur composition, à leur genèse, en rapport avec l'évolution des conditions de milieu. Son objectif a été bel et bien l'étude d'un des aspects majeurs de l'évolution planétaire. Dans nombre d'articles, il a développé des idées théoriques, des hypothèses relevant de la phytogéographie, de l'écologie, de la bioclimatologie ou même d'une problématique plus générale : paléohistoire des forêts, savanisation tropicale et glaciations quaternaires, problèmes de la mangrove, changements de climat depuis l'ère paléozoïque, la théorie astronomique de E. BERNARD et ses conséquences sur les déplacements de la forêt équatoriale africaine, etc. « Il ne s'agit, écrit-il, que d'hypothèses que des documents paléontologiques et autres infirmeront ou confirmeront plus tard. Leur mérite actuel est au moins d'attirer l'attention sur tous ces faits biogéographiques qui, étant des faits, appellent des explications tout autant que les documents géophysiques et fossiles eux-mêmes ».

A défaut de pouvoir évoquer tous les aspects d'une œuvre extrêmement variée, nous aimerions nous étendre assez longuement sur ce qui peut en être considéré comme la conclusion et finalement la justification. C'est dans le fameux ouvrage « Climats, Forêts et Désertification de l'Afrique tropicale » que pour la première fois AUBREVILLE propose la grandiose et brillante hypothèse sur la migration massive vers le sud de ce qui fut la forêt tropicale saharienne. Voici les faits : les formations forestières sèches de l'Afrique boréale occidentale sont remarquablement pauvres comparées aux formations homologues de tout le reste de l'Afrique : Afrique somalienne, orientale et australe. Mais la communauté de ces flores est cependant bien marquée. Donc, d'une part pauvreté boréale, d'autre part identité fondamentale avec les flores australes. Interprétation : A une certaine phase de l'ère tertiaire, la forêt tropicale était située sur l'emplacement actuel du Sahara (il y a sur cette hypothèse un ensemble de témoignages). Au sud, la flore sèche occupait un immense territoire. En descendant vers son emplacement actuel, la forêt tropicale a submergé une grande partie de la flore sèche boréale, laquelle a réussi à se maintenir en certains points favorables, sur les montagnes par exemple. Celle-ci n'est donc qu'une flore vestigiale. « Ensuite se produisit la poussée vers l'ouest de certaines espèces de la flore sèche éthiopienne ». L'ouvrage se termine par un admirable chapitre consacré à la désertification de l'Afrique tropicale et qui rejoint, par la justesse de l'analyse et la force de la conviction, le grand livre de J.-P. HARROY publié quelques années auparavant. Tout l'art d'AUBREVILLE pour conduire un raisonnement, finesse et méthode réunies, s'exprime ici dans sa plénitude. On part du fait : l'envahissement général de l'Afrique tropicale par les savanes. Tout le livre est une étude parallèle des climats et des formations forestières correspondantes, afin que le forestier puisse envisager la recherche de nouvelles introductions heureuses d'espèces de reboisement. Mais le goût de la science fondamentale dans un cadre général trouve là, bien entendu, matière à réflexion, chez un auteur toujours tourné vers la compréhension profonde des choses de la nature. « Maintenant, écrit-il, que notre étude descriptive et comparative des climats et des forêts est achevée nous allons donc aller au-delà et, nous appuyant sur les faits et le raisonnement écologique, tenter un essai sur

la question déjà souvent discutée et parfois présentée d'une façon alarmante, de l'extension des déserts en Afrique tropicale ». Comme dans toute théorie scientifique, AUBRÉVILLE part de la constatation de certaines *singularités* : des « anomalies écologiques qui demandent des explications ». Pourquoi trouve-t-on des formations semblables sous des climats différents et sous des climats semblables des formations dissemblables ? Par exemple des savanes boisées ou même des savanes arbustives ou nues sous des climats ici très humides (climat guinéen) et là très secs (climat soudano-guinéen). « De semblables rapprochements aberrants (pourraient) faire douter de la solidité des conceptions fondamentales de l'écologie... » Les pages d'AUBRÉVILLE sur ces problèmes sont d'une très grande acuité, d'une très grande profondeur. En fait, il faut distinguer entre formations climaciques et formations secondaires, ces dernières étant en équilibre instable et le plus souvent en mouvement régressif. AUBRÉVILLE établit ici que les singularités écologiques procèdent de l'évolution naturelle, indépendamment de l'action humaine. « La dégradation ne provient pas seulement des mauvaises techniques agricoles, des feux de brousse, des méthodes de colonisation destructives, écrit A. CHEVALIER dans la préface. C'est un des grands mérites de Monsieur AUBRÉVILLE, d'avoir montré que la régression de la forêt dense en Afrique tropicale a débuté à une époque très ancienne. Elle est aussi d'ordre climatique. Elle a commencé à une époque où l'homme n'existait pas encore, à une période géologique où la forêt reculait déjà devant l'érosion, devant l'apport des sables et la diminution des pluies ». Mais c'est aussi en fonction des conditions naturelles qu'il porte jugement sur l'extension de la forêt tropicale humide. Conduit par ce qu'il appelle le « raisonnement écologique » il la définit presque mathématiquement : strictement par référence aux conditions climatiques de pluviosité et d'humidité atmosphérique. On peut donc tracer les limites théoriques de la forêt tropicale humide : on voit alors que l'aire virtuelle de celle-ci est presque le double de ce qu'elle est réellement aujourd'hui. D'où le problème : y-a-t-il régression ou progression de la forêt humide ? Les savanes marginales sont-elles de nature climatique et donc originelles, ou sont-ce comme une immense cicatrice de ce que fut la forêt ? Elles se présentent sous un aspect parfaitement comparable aux authentiques savanes boisées où les conditions climatiques sont strictement incompatibles avec la forêt dense. Il faut suivre ici le déroulement inflexible du raisonnement d'AUBRÉVILLE, lire les pages où s'éploie, dans son style coulé habituel, à la fois simple, peu étudié, puissant, tant de conviction, tant d'intelligence. Pages d'un très grand naturaliste qui a su comprendre, peut-être comme jamais personne avant lui, ce qu'était la marche du temps sous les tropiques, là où la vie, quelque débordante et jaillissante qu'elle soit, s'éteint à l'échelle planétaire. Le jugement est catégorique : la forêt humide a régressé et régresse de nos jours de façon gigantesque. Dans l'examen des singularités écologiques prennent place d'autres problèmes : origine des forêts claires, rupture brusque entre la forêt ombrophile et la savane nue ou boisée qui lui succède, nature et origine des savanes qui séparent forêt claire (à *Brachystegia*, *Isoberlinia*, *Uapaca*, etc.) et forêt dense humide. Je ne puis résister à rappeler, en rapport avec la subtilité de l'analyse, celle, presque provocante et apparemment paradoxale, de l'hypothèse. C'est parce que les conditions sont très favorables qu'en définitive les formations forestières (savanes boisées et forêts claires) de l'Afrique tropicale boréale se dégradent au profit de la savane nue. « La savane est d'autant plus épaisse, plus haute, plus vivace et envahissante que le sol est bon et le peuplement forestier dégradé ; plus ce peuplement s'éclaircit, tant par la dégénérescence de chaque individu que par la diminution de leur nombre, plus la savane

règne en maîtresse. Le feu de brousse qui amène l'avènement de sa royauté continue d'en être le soutien : il annihile toute possibilité de concurrence et de retour à la végétation forestière ».

AUBRÉVILLE a été un homme d'apparence pondérée, un logicien calme et tenace, et comme retiré en soi-même, mais aussi d'une très vive sensibilité et dont l'imagination créatrice n'avait jamais de cesse, ni de limite. Homme de patience aussi, il a, pendant des dizaines d'années, tenté de faire corps avec l'Afrique tropicale, de la sentir, d'en déceler l'âme. Finalement, il a conclu : l'homme blanc, la colonisation ont sans doute été néfastes, et ils semblent responsables de la destruction de la forêt dense humide, mais le fléau du déboisement est bien antérieur à la phase actuelle. Il y a eu de grands incendies dans toute l'Afrique tropicale avant l'arrivée des Européens.

AUBRÉVILLE a donné des explications pertinentes quant à la disparition semblant aberrante de certaines formations forestières de type humide ou semi-humide, telles les forêts de l'Ouest et des hauts plateaux malgaches, ou la forêt foutanienne en Guinée : ce sont en fait des forêts grandement instables, survivant en quelque sorte dans un milieu qui s'est sensiblement modifié (4 à 6 mois de sécheresse) et de ce fait d'une vulnérabilité extrême vis-à-vis des feux seuls ou des feux et du défrichement associés. « Reliques d'un lointain passé » ; « témoins d'anciens climats humides » ; « nous assistons aujourd'hui aux derniers épisodes de la liquidation très rapide de ce passé ».

La conclusion générale d'AUBRÉVILLE, c'est que le climax forestier (celui des formations *fermées*, humides ou sèches) est le seul climax climatique de l'Afrique tropicale soumise à une assez longue saison des pluies ; les savanes africaines ne sont pas en majorité des savanes climatiques. Au-delà de la savanisation, il y a la désertification et AUBRÉVILLE l'a beaucoup étudiée : là le phénomène est beaucoup moins sensible à l'échelle de la durée de vie humaine : il est comparable aux grands mouvements géologiques ou cosmiques. L'analyse d'AUBRÉVILLE relative à l'action des facteurs climatiques illustre bien aussi avec quelle sûreté à base d'intelligence, de bon sens et d'imagination, il progresse dans ses raisonnements, et finalement dans l'élaboration de vues nouvelles, souvent éclatantes dans la forme comme dans la teneur, et portées par un souffle hors du commun. On n'oubliera pas, entre autres admirables sentences, celle, si bien venue ou, utilisant la parabole, il édicte qu'« il faut considérer en particulier les forêts denses humides comme prolongeant l'action des mers vers le centre du continent, et en quelque sorte, au point de vue de la pluviosité et de l'humidification de ce continent, regarder les lisières intérieures de la forêt comme le rivage de l'océan ». AUBRÉVILLE a aimé rassembler en des phrases bien frappées tel ou tel de ses jugements et par cette méthode il a tenté des pénétrations dans la mentalité un peu inerte de l'opinion à tous les niveaux, s'ouvrant des voies pour convaincre. En fait, son goût mathématicien le poussait vers la conclusion où la vérité fait corps avec l'harmonie, avec une certaine beauté, et devient évidence. La conclusion est aussi le terme d'un raisonnement souvent long, d'une marche plutôt lente, bien dirigée, mais soumise à toutes les incidences d'un parcours compliqué qui en sont comme ce qui conditionne la gestation ; d'où, chez l'auteur, ce sens de la formule, ce besoin ou ce don de condenser, je dirais presque de graver, qui revient à chaque étape de la longue réflexion ; et s'exprime par le mot-choc, le raccourci, le paradoxe même. Sa conviction est telle que la science dans ce livre atteint à l'épopée : lisez donc cette page qui sera retenue dans les anthologies où l'auteur se fait cinéaste imaginaire et fait défiler sous nos paupières fermées le cauche-

mar du futur immédiat de notre pauvre et chère Afrique : « Les forêts épaisses se rétrécissent et disparaissent comme des taches qui s'évaporent. Les arbres des forêts claires et des peuplements de savanes s'espacent de plus en plus. Partout la peau nue de l'Afrique apparaît lorsque son léger voile verdoyant de savane brûle en ne laissant dans l'atmosphère qu'une brume grisâtre de poussière. La terre arable est emportée par les eaux jaunes des rivières en crue. Des plaques de sol stérile décapé, portant quelques touffes d'herbes autour d'arbustes aux racines déchaussées, font penser à une sorte de lèpre qui s'étend sur la face de l'Afrique ; ailleurs ce sont de grandes dalles ferrugineuses rocheuses brun noirâtre qui affleurent. De grands bancs de sable se déposent dans les lits des rivières et des fleuves autour desquels des filets d'eau serpentent en saison sèche. Des milliards et des milliards de petits monticules rouges ou gris se multiplient régulièrement sur le sol ; ce sont les grandes termitières dont les communautés se sont partagées les débris de la végétation forestière dépérissante ou recherchent la fraîcheur relative de sa sève. Les montagnes sont splendidement nues, leurs ravins d'érosion, leurs fractures sont découpés en lignes précises, leur structure apparaît admirablement. Au-dessus de toutes ces terres l'atmosphère vibre d'une chaleur intense. Les terrains alluvionnaires, les sables, les vallées sont intensivement cultivés ; en saison sèche les vents soulèvent au-dessus d'eux des nuages de poussière. Dans les steppes d'épineux, qui à perte de vue préparent l'entrée au désert, les arbustes s'espacent de plus en plus, leur régénération ne se fait plus ; les pluies ont cessé ou n'apparaissent plus que très irrégulièrement, les vents qui amenaient les pluies d'été n'étant plus assez humides. Ailleurs ce sont les arbres à larges feuilles qui un par un se dessèchent et meurent ; aucun jeune sujet ne s'installe pour les remplacer mais, en compensation, des épineux se groupent comme s'ils étaient favorisés par la saison sèche devenue plus longue et plus aride. Les noirs des savanes ont abandonné les régions devenues trop sèches pour les régions plus humides où les cultures vivrières sont toujours possibles ; les habitants de l'ancienne forêt cultivent toujours sur leurs terres bien arrosées par les pluies, bananiers, manioc, igname, etc..., et ne remarquent aucun changement dans le paysage où ils vivent ; ils disent que leurs ancêtres les plus lointains ont toujours connu dans leur pays ces hautes herbes et ces brousses basses, mais ils abandonnent leurs plantations de caféiers et de cacaoyers qui dépérissent et sont attaquées avec virulence par les champignons et les insectes. Des palmiers à huile empanachent les thalwegs et les bords des rivières, mais ils ne sont plus exploités que pour la consommation locale, leur exploitation ayant cessé d'être rentable. Pendant la saison sèche, l'Afrique entière flambe, des lignes de feu courent partout, chassées par les vents secs, sans qu'aucune parcelle soit indemne ; c'est signe de grandes réjouissances parmi les populations, car le temps de la chasse aux rats est venu ». Parabole grinçante, où je ne crois pas que le mépris ait sa place, mais qui exprime le ton aubrévilien, un peu détaché, apparemment hautain, de la passion.

Mais le mot de la fin sera à l'opposé du désespoir : les maux très graves dont souffre l'Afrique ayant avant tout des causes humaines, celles de l'homme qui *défriche* et qui allume des *feux*, ces maux peuvent être combattus et enrayés. Nous sommes là devant une responsabilité internationale.

La représentation de la nature chez AUBRÉVILLE a pris les traits d'une grande épopée cosmique ramenée à l'échelle humaine et animée de ce fait de façon sensible : les flores avancent et reculent comme des mers ou comme des fronts à la guerre, en s'adaptant, en réduisant ou en augmentant leurs effectifs. Conception essentiellement mobiliste qu'appuient

de nombreux faits jusqu'alors non perçus. Mais AUBRÉVILLE lui-même a bien senti ce que pouvaient avoir de fragile ces démarches hardies de l'imagination. « Est-ce un simple roman ? se demande-t-il dans sa « Contribution à la paléohistoire ». L'avenir le dira. Il restera toujours les faits, même si nos hypothèses n'étaient qu'imaginaires ; et puis, pour nous, après avoir écrit beaucoup de pages arides sur les climats et la systématique botanique de l'Afrique tropicale, il nous restera ce beau rêve et cette récompense d'avoir vu courir les flores sur l'Afrique, chassées comme des hordes sauvages ».

AUBRÉVILLE aura connu le « beau rêve » qui doit être l'aboutissement d'une vie entière consacrée à la science : l'aridité et les servitudes techniques de la recherche menant à un horizon mieux éclairé, presque à la découverte d'un monde nouveau plus serein. Quand en 1958-1959, au cours de deux séjours de deux mois au Brésil, il esquisse une hypothèse de travail sur les forêts, rien ne lui paraît parfaitement étrange. Le compte rendu qu'il en publie, sous la forme d'un volume, en 1961, montre à quel point l'outil intellectuel est mis au point : d'emblée, il retrouve comme en Afrique, les « aberrations écologiques » : pourquoi des « forêts sèches semi-décidues », ou des « savanes à boqueteaux » en pleine forêt amazonienne ? Pourquoi ces fameuses forêts à babassu (le babassu est un des plus beaux palmiers du Brésil) ? Il y a chez AUBRÉVILLE un entêtement à déceler les problèmes et à tenter de les résoudre : c'est une méthode. L'indice le plus infime ne lui échappe pas. L'acuité de son expérience est telle qu'elle confine à l'intuition. En parcourant la route entre la forêt amazonienne et la catinga du Nord-Est, le paysage défile sous ses yeux, presque incompréhensible d'abord. Puis rapidement, l'intelligence des choses s'impose à lui. Le babassu ne vit pas dans la forêt sèche décidue ou semi-décidue, mais il subsiste dans les formations intermédiaires, là où il y avait autrefois une forêt dense à babassu. Le pays était alors partagé en forêt des vallées à babassu et forêt sèche sur les collines pierreuses : tout cela aujourd'hui à l'état vestigial.

Le travail d'AUBRÉVILLE a exigé aussi un effort physique très grand : il fallait tenir le plus souvent dans des conditions extrêmement dures d'isolement et d'adversité. « Au point de vue pratique, écrit-il dans sa relation sur l'Amazonie, les opérations d'inventaire sont simples, mais demandent beaucoup de minutie et d'attention, ce qui n'est pas toujours facile dans une température d'étuve (à Manaus, en forêt, un jour, à midi dans le Carrasco, j'ai mesuré 32° et 75,5 % d'humidité relative, soit 26 mm de tension de vapeur d'eau), dans l'agacement des moustiques, des petites mouches qui tiennent absolument à se loger dans les oreilles, et des fourmis qui vous disputent le moindre pouce de terrain, sans oublier celles qui vous tombent dans le cou sous les arbres myrmécophiles ».

★
★ ★

Dans ces notes brèves qui laissent de côté un grand nombre d'aspects de l'œuvre si riche d'AUBRÉVILLE, je n'ai eu pour but que de tenter de saisir un mouvement, celui qui se dessine et s'impose comme l'élément structurant de la création chez un homme voué aux problèmes de la connaissance. Élément qui naît de la confrontation du jeune ingénieur et d'une réalité, la forêt tropicale. Élément qui est finalement leitmotiv et conclusion de l'interrogation quotidienne d'une vie : AUBRÉVILLE a pu imaginer, par référence à nombre de faits présents, une histoire des formations forestières tropicales. Il les a analysées, définies, figurées, reliées au passé, conçues dans leur genèse et dans leur devenir. Chacun

de ses livres a été accueilli dans le monde comme ceux que l'on attend de l'un des quelques grands experts que produit une génération. Je devrais aussi commenter longuement la dernière partie de sa vie active, quand, entre 1960 (il est nommé Professeur au Muséum en 1958 ; il sera élu à l'Académie des Sciences en 1968) et 1980, il infléchit nettement ses recherches vers la systématique mais les conditions d'impression m'imposent d'être bref. On lui doit en particulier d'avoir redonné vie et renom au périodique « *Adansonia* » et fondé trois grandes Flores, toujours en cours de publication par fascicules : Flore du Gabon, Flore du Cameroun, Flore de la Nouvelle-Calédonie. Il a rédigé lui-même certaines familles, telles les Cæsalpiniacées, les Sapotacées. Il s'est beaucoup attaché tout au long de sa carrière à la famille des Sapotacées et il a publié une masse de documents la concernant, mais le temps lui a manqué pour en mener à son terme la monographie complète.

Ce qu'il faut souligner encore, c'est que cet homme qui est arrivé au sommet de la hiérarchie, aussi bien dans le cadre des forestiers que dans celui de l'Éducation nationale, et qui a eu beaucoup de responsabilités et de très lourdes charges administratives, n'a jamais cessé de poursuivre activement ses travaux personnels de chercheur. Il a su tout naturellement conduire harmonieusement l'entreprise, la collectivité et, d'autre part, le développement de sa propre recherche ; rester passionné, imaginatif, disponible, tout en dirigeant avec fermeté un énorme service d'abord, un lourd laboratoire ensuite. Il a eu au plus haut degré le sens du devoir, le souci d'efficacité, et même le goût de la discipline, et dans le meilleur sens du terme, celui du commandement, mais il a voulu lui-même se montrer exemplaire, payer de sa personne, dans la discrétion, mais jusqu'à l'extrême limite ; et, finalement, l'image qu'il laisse est celle du dépassement. L'homme a été héroïque et généreux, plein de rigueur et de foi. Quant au savant, il appartient à la lignée de ceux qui marquent une époque : l'œuvre se détache par l'ampleur, par la clarté, par la hardiesse et l'envergure de la pensée, par la richesse et l'unité du dessein.

J.-F. LEROY.

PRINCIPAUX TITRES, FONCTIONS ET DISTINCTIONS HONORIFIQUES

Né le 30 novembre 1897 à Pont Saint-Vincent (Meurthe-et-Moselle).

Ingénieur de l'École Polytechnique (1922).

Ingénieur des Eaux et Forêts (1924).

Inspecteur des Eaux et Forêts en Côte d'Ivoire, puis chef du Service des Eaux et Forêts (1925-1937).

Inspecteur général des Forêts de l'A.O.F. (1938).

Chargé du cours d'économie forestière tropicale à l'École nationale des Eaux et Forêts (1946-1955).

Président de la Société botanique de France (1951-1952).

Membre de l'Académie des Sciences d'Outre-Mer (1954).

Professeur au Muséum national d'Histoire naturelle (1958).

Directeur du Laboratoire de Botanique phanérogamique tropicale de l'École Pratique des Hautes Études (1959).

Membre de l'Académie d'Apiculture de France (1959).
Vice-Président du Centre technique forestier tropical (1962).
Élu à l'Académie des Sciences (1968).

Entre 1935 et 1965, le Professeur AUBRÉVILLE a effectué de nombreuses missions en Afrique tropicale, à Madagascar, en Jordanie, au Brésil, aux U.S.A., au Venezuela, au Costa Rica, en Guyane, au Mexique, au Cambodge, en Australie, à Tahiti et en Nouvelle-Calédonie.

Il était, en particulier, titulaire de la Croix de Guerre 1914-1918 (3 citations), Médaille militaire et Officier de la Légion d'Honneur (1958).

LISTE DES PUBLICATIONS

PRINCIPALES PUBLICATIONS

- Flore forestière de la Côte d'Ivoire* (1936), 3 vol. ; 2^e éd. (1959).
La forêt coloniale. Les forêts de l'A.O.F. (1938), 1 vol.
Richesses et misères dans les forêts de l'Afrique noire française (1948), 1 vol.
Climats, forêts et désertification de l'Afrique tropicale (1949), 1 vol.
Contribution à la paléohistoire des forêts de l'Afrique tropicale (1949), 1 vol.
Flore forestière soudano-guinéenne (1950), 1 vol.
Étude écologique des principales formations végétales du Brésil (1961), 1 vol.
Flore du Gabon 1, Sapotacées (1961) ; 3, Irvingiacées, Simaroubacées, Burséracées (1962).
Savanisation tropicale et glaciations quaternaires. Adansonia, ser. 2 (1962).
Flore du Cambodge, du Laos et du Vietnam 3, Sapotacées (1963).
Flore du Cameroun 2, Sapotacées (1964).
Les Sapotacées. Taxonomie et phytogéographie. Mém. Adansonia (1965).
Principes d'une systématique des formations végétales. Adansonia, ser. 2 (1965).
Flore de la Nouvelle-Calédonie et dépendances 1, Sapotacées (1967).
Flore du Gabon 15, Légumineuses, Césalpinioïdées (1968).
Vocabulaire de biogéographie appliqué aux régions tropicales. Adansonia, ser. 2 (1970).
Flore du Cameroun 9, Légumineuses, Césalpinioïdées (1970).
Les origines polytopiques des Angiospermes. Essais chorologiques. Adansonia, ser. 2 (1974).
Flore de Madagascar et des Comores, Sapotacées (1974).
Centres tertiaires d'origine, radiations et migrations des flores angiospermiques tropicales. Adansonia, ser. 2 (1976).

LISTE CHRONOLOGIQUE

1929. — Comment constituer une forêt tropicale de rapport. *Rev. Bot. appl.* 9 : 560-568.
1930. — Essai d'identification des Méliacées de la Côte d'Ivoire. *Act. et C. R. Ass. Col. Sc.* 57 : 65-71 ; 58 : 92-99.
— Les forêts réservées de la Côte d'Ivoire et leur enrichissement. *Ibid.* 59 : 111-119.
— Les Sterculiacées de la Côte d'Ivoire. *Ibid.* 61 : 164-168.
— L'aménagement des forêts de la Côte d'Ivoire. *Bull. agr. Congo belge* : 1395-1418.

1931. — Questions forestières en Afrique. *C. R. Congr. int. du Bois et de la Sylv.*, Paris : 51-63.
— Les *Entandrophragma* de la Côte d'Ivoire. *Act. et C. R. Ass. Col. Sc.* 72 : 121-129 ; 73 : 145-155.
1932. — La forêt de la Côte d'Ivoire. *Bull. Com. Et. hist. et sc. A.O.F.* : 205-249.
— Les réserves de bois de la Côte d'Ivoire. *Ibid.* : 250-260.
1933. — Les copaliers de l'A.O.F. *Bull. Ag. gén. Col.* 292 : 981-986.
— L'arbre à lèpre des Guérés. *Act. et C. R. Ass. Col. Sc.* 97 : 151-153.
— Les acacias de l'A.O.F. *Ibid.* 98-99 : 167-181.
— Liste des essences forestières de la Côte d'Ivoire. *Ibid.* 100-101 : 205-208.
— Les *Pachylobus* (Burséracées) de la Côte d'Ivoire. *Bull. Soc. bot. Fr.* 80 : 712-715.
1934. — Observations sur la forêt équatoriale de la Côte d'Ivoire. *Bull. Soc. Biogéo.* 90 : 31-34.
— Sur la présence de deux espèces de *Chlorophora* (Iroko) en Afrique occidentale Française. *Rev. Bot. appl.* 14 : 245-250.
— Le Difou (*Morus mesozygia* Stapf). *Ibid.* 14 : 251-253.
— *Trichoscypha* (Anacardiacees) nouveaux de la Côte d'Ivoire (avec F. PELLEGRIN). *Bull. Soc. bot. Fr.* 81 : 647-649.
— De quelques Sapotacées de la Côte d'Ivoire (avec F. PELLEGRIN). *Ibid.* 81 : 792-800.
1935. — *Uapaca* (Euphorbiacées) nouveaux d'A.O.F. (avec J. LÉANDRI). *Bull. Soc. bot. Fr.* 82 : 49-55.
— Avant-projet d'aménagement et d'enrichissement de la forêt de la Côte d'Ivoire. *Act. et C. R. Ass. Col. Sc.* 119 : 98-100.
— De la possibilité et de l'opportunité d'une politique d'enrichissement des forêts coloniales africaines. *Rev. int. Bois* 11 (14) : 113-117.
— Légumineuses nouvelles de la Côte d'Ivoire (avec F. PELLEGRIN). *Bull. Soc. bot. Fr.* 83 : 602-603.
1936. — Au sujet des appellations commerciales de certains bois coloniaux. *Rev. int. Bois* : 508-510.
— *Flore forestière de la Côte d'Ivoire*, 3 vol., 881 p., 351 pl.
— Rubiacées nouvelles d'Afrique occidentale (avec F. PELLEGRIN). *Bull. Soc. bot. Fr.* 83 : 35-41.
— Rutacées et Méliacées nouvelles de la Côte d'Ivoire (avec F. PELLEGRIN). *Ibid.* : 488-491.
— Ébénacées et Sapotacées de la Côte d'Ivoire (avec F. PELLEGRIN). *Ibid.* : 621-623.
— Rhizophoracées nouvelles de la Côte d'Ivoire (avec F. PELLEGRIN). *Ibid.* : 704-706.
— Les anciennes plantations allemandes du Togo. *C. R. Congr. int. de Sylv.*, Budapest : 622-632.
— Les forêts de la colonie du Niger. *Bull. Com. Et. hist. et sc. A.O.F.* : 1-95.
1937. — Les forêts du Dahomey et du Togo. *Bull. Com. Et. hist. et sc. A.O.F.* : 1-112.
— Remarques écologiques sur la distribution géographique de quelques espèces d'acacias en Afrique occidentale. *Rev. Bot. appl.* 17 : 796-804.
— La protection de la flore en A.O.F. *Mém. Soc. Biogéo.* 5 : 221-227.
— La protection des forêts coloniales contre les feux de brousse. *Conf. int. pour la protection contre les calamités naturelles*, Paris : 410-415.
— Dix années d'expériences sylvicoles en Côte d'Ivoire. *Rev. Eaux et Forêts* : 289-302 ; 385-400.
— *Gymnostemon*, genre nouveau de Côte d'Ivoire, voisin d'un endémique de Madagascar (avec F. PELLEGRIN). *Bull. Soc. bot. Fr.* 84 : 181-184.
— Deux nouveautés de la Côte d'Ivoire (avec F. PELLEGRIN). *Ibid.* : 390-393.
— *Acacia* nouveau du Haut Dahomey (avec F. PELLEGRIN). *Ibid.* : 464-465.
— Les espèces du genre *Detarium* (Leg. Cæsal.) en A.O.F. (avec J.-L. TROCHAIN). *Ibid.* : 487-494.
1938. — *La forêt coloniale. Les forêts de l'A.O.F.*, 1 vol., 244 p., 60 fig.
— Sapindacées et Euphorbiacées nouvelles d'Afrique occidentale (avec F. PELLEGRIN). *Bull. Soc. bot. Fr.* 85 : 290-293.

- La forêt équatoriale et les formations forestières tropicales africaines. *Scientia* : 157-164.
- Utilisation des carburants forestiers par les véhicules automobiles en A.O.F. *Imp. Gouv. gén. A.O.F., Gorée* : 1-20.
- 1939. — Les deux stations expérimentales du Palmier à huile. *Rev. Bot. appl.* 19 : 1-14.
- La diffusion des carburants forestiers et le déboisement en A.O.F. *Rev. gén. Transports* : 180.
- Les ressources immenses de l'Afrique occidentale française en carburants végétaux. *Act. et C. R. Ass. Col. Sc.* 171 : 117-124.
- Forêts reliques en A.O.F. *Rev. Bot. appl.* 19 : 479-484.
- L'utilisation totale des bois tropicaux de l'Ouest africain. *Rev. Eaux et Forêts* 6 : 485-495 ; 7 : 599-608.
- 1940. — Contribution à l'étude du charbon de bois de l'A.O.F. *Act. et C. R. Ass. Col. Sc.* 177 : 25-35 ; 178-179-180 : 37-47 ; 181-182 : 49-59 ; 183-184-185 : 61-65.
- 1943. — L'avenir d'une industrie des carburants végétaux de remplacement dans l'Ouest africain. *C. R. Ac. Sc. col.* : 279-298.
- 1944. — Le milieu écologique du Palmier à huile dans l'Ouest africain. *Bull. Mat. grasses* : 84-96.
- *Les combretum des savanes boisées de l'A.O.F.*, 1 vol., 40 p., 3 fig.
- 1945. — Cola (Sterculiacées) et Rinorea (Violacées) nouveaux d'Afrique occidentale (avec F. PELLEGRIN). *Bull. Soc. bot. Fr.* 92 : 255-256.
- Les saisons sèches dans les régions forestières de l'A.O.F. Conséquences pour les programmes de protection des forêts et les plantations agricoles industrielles. *Rev. Bot. appl.* 25 : 95-101.
- 1946. — Les *Lannea* de l'Afrique Occidentale française. *Agro. Trop.* 1 (3-4) : 125-137.
- 1947. — L'Iroko (Monographie) (avec coll.), *Bois, For. Trop.* 1 : 37-47.
- Les brousses secondaires en Afrique équatoriale. *Ibid.* 2 : 24-49.
- Ressources sylvo-agricoles et sylvo-pastorales des territoires africains à longue saison sèche, leur avenir. *Agro. Trop.* 2 (7-8) : 358-368.
- A propos « Les Pays tropicaux » de P. GOUROU. Le parasolier. *Bois, For. Trop.* 4 : 20-30.
- Érosion et bovalisation en Afrique Noire Française. *Agro. Trop.* 2 (7-8) : 339-375.
- Les bois, richesse permanente de la Côte d'Ivoire et du Cameroun. *Ibid.* (9-10) : 463-489.
- Observations d'écologie générale. *Ibid.* (11-12) : 592-613.
- La mort des forêts de l'Afrique tropicale. *Unasylva* 1 (1) : 5-12.
- 1948. — Les copaliers et arbres à résine de l'Afrique équatoriale française. *Agro. Trop.* 3 (1-2) : 18-24.
- La Casamance. *Ibid.* : 25-52.
- *Richesses et misères dans les forêts de l'Afrique noire française*, 1 vol., 250 p., 55 fig.
- Quelques problèmes forestiers du Brésil. La forêt de pin de Parana. Les plantations d'Eucalyptus. *Bois, For. Trop.* 6 : 102-117.
- Les essais mécaniques des bois coloniaux africains. *Ibid.* : 133-144.
- *Dacryodes* (*Pachylobus*) et *Santiria* de l'Ouest africain. *Ibid.* 8 : 342-348.
- Ancienneté de la destruction de la couverture forestière primitive de l'Afrique tropicale. *Bull. Agr. Congo Belge* 40 (2) : 1347-1352.
- Étude sur les forêts de l'Afrique équatoriale française et du Cameroun. *Publications de la Direction de l'Agriculture, et de l'Élevage et des Forêts. Bull. Scient.* 2, 132 p.
- 1949. — *Climats, forêts et désertification de l'Afrique tropicale*, 1 vol., 352 p.
- *Contribution à la paléohistoire des forêts de l'Afrique tropicale*, 1 vol., 99 p.
- Les *Fagara* de l'Ouest africain. *Bois, For. Trop.* 9 : 19-24.
- La F.A.O. et les problèmes forestiers tropicaux. *Ibid.* 11 : 249-250.
- Sylviculture des forêts tropicales humides hétérogènes. *C. R. Conf. sc. Nat. Un. sur la Conserv. et l'Util. des Ress. nat., Lake Sucess* : 140-142.
- 1950. — Contribution à la Flore d'Afrique Noire. Nouveautés africaines (avec F. PELLEGRIN). *Rev. Bot. appl.* 30 : 330-331.

- *Flore forestière soudano-guinéenne*, 1 vol., 523 p., 116 pl., 40 cartes.
- Nouveautés africaines (avec F. PELLEGRIN). *Not. Syst.* 14 : 56-62.
- Assistance technique en matière forestière dans les pays tropicaux peu développés. *Unasylva* : 158-161.
- 1951. — Le concept d'association dans la forêt dense équatoriale de la Basse Côte d'Ivoire. *Mém. Soc. bot. Fr.* : 145-158.
- La forêt et le service forestier en Côte d'Ivoire. *Marchés col.* : 1175-1179.
- Évolution de l'industrie forestière sur la côte occidentale de l'Afrique française depuis 1945. *Rev. int. Prod. col.* : 195-200.
- Hororoke, Capparidacée nouvelle de Madagascar. *Bull. Soc. bot. Fr.* 98 : 95-96.
- 1952. — La Nouvelle Industrie Forestière de la Côte Occidentale française d'Afrique. *Bois, For. Trop.* 21 : 4-14.
- Des progrès remarquables de l'Exploitation forestière sur la côte Ouest d'Afrique. *Ibid.* 23 : 171-174.
- 1953. — Nouveautés africaines (avec F. PELLEGRIN). *Bull. Soc. bot. Fr.* 100 : 24-26.
- Une visite aux plantations de Limbo du Moyen Congo. *Bois, For. Trop.* 27 : 3-8.
- L'expérience de l'enrichissement par layons en Côte d'Ivoire. *Ibid.* 29 : 3-9.
- Il n'y aura pas de guerre de l'Eucalyptus à Madagascar. *Ibid.* 30 : 3-7.
- Les expériences de reconstitution de la savane boisée en Côte d'Ivoire. *Ibid.* 32 : 4-10.
- 1954. — Forêts sauvages ou sylviculture. *Ibid.* 33 : 3-13.
- Une charte de la protection de la nature en Afrique tropicale. *Ibid.* 34 : 3-8.
- Premiers résultats des plantations d'okoumé au Gabon. *Ibid.* 35 : 5-9.
- Politique forestière outre-Mer. *Chron. Outre-mer* 10 : 31-37.
- 1955. — Le IV^e Congrès forestier mondial de Dehra Dun. *Bois, For. Trop.* 39 : 3-8.
- Les débuts de l'industrie du papier-journal dans l'Inde. *Ibid.* 40 : 49-53.
- La typologie topographique forestière. *Ibid.* 41 : 3-7.
- La disjonction africaine dans la flore forestière tropicale. *C. R. Soc. Biogéo.* 278 : 42-49.
- 1956. — Le Venezuela forestier. *Bois, For. Trop.* 45 : 3-14.
- Un grand savant, un fervent ami de nos forêts tropicales, un grand colonial français n'est plus : Auguste CHEVALIER. *Ibid.* 48 : 3-6.
- Répartition géographique des Eucæsalpiniées et leur disjonction ouest-africaine. *C. R. Soc. Biogéo.* 289 : 70-72.
- Les Sapotacées africaines à fruits déhiscentes. *Bull. Soc. bot. Fr.* : 8-11.
- Le développement de la production et de l'industrie forestière de 1934 à 1954. *Marchés col.* 969-975.
- Le Niangon de la Côte d'Ivoire et les autres bois semblables. *Féd. nat. Imp. Exp. Ind. Bois exot.* : 2-4.
- *Tropical Africa*, in *A world Geography of Forest Resources*, The Ronald Press Company : 353-384.
- 1957. — Bois et Forêts des Tropiques a 10 ans. *Bois, For. Trop.* 51 : 3-5.
- Accord à Yangambi sur la nomenclature des types africains de végétation. *Ibid.* : 23-27.
- Échos du Congo Belge. Climax yangambiens. La forêt claire du Katanga. *Ibid.* : 28-39.
- L'œuvre forestière coloniale d'André BERTIN. *Ibid.* : 83-84.
- Nomenclature des types de végétation de l'Afrique tropicale. *Agro. trop.* 12 (2) : 233-237.
- Au pays des eaux et des forêts. Impressions du Cambodge forestier. *Bois, For. Trop.* 52 : 49-56.
- Sapotacées nouvelles de la Côte d'Ivoire (avec F. PELLEGRIN). *Bull. Soc. bot. Fr.* 104 : 276-281.
- *Didelotia* Baill. et genres affines, *Zingania* A. Chev. et *Toubaouate* Aubr. et Pellegr., genre nouveau. *Ibid.* : 490-492.
- *Tarrietia utilis* et *T. densiflora* (avec D. NORMAND). *Ibid.* : 492-495.
- De quelques Cæsalpiniées africaines (avec F. PELLEGRIN). *Ibid.* : 495-499.
- A la recherche de la forêt en Côte d'Ivoire. *Bois, For. Trop.* 56 : 17-32 ; 57 : 12-28.

- Césalpiniacée nouvelle de la Côte d'Ivoire (avec F. PELLEGRIN). *Bull. Jard. Bot. État, Bruxelles* 27 : 577-578.
- Sylviculture dans les forêts tropicales hétérogènes. *FAO, Études for., Trop. silv.* : 46-56.
- 1958. — Nouveautés de Côte d'Ivoire (avec F. PELLEGRIN). *Bull. Soc. bot. Fr.* 105 : 34-35.
- Réhabilitation de deux genres de Sapotacées (avec F. PELLEGRIN). *Ibid.* : 35-37.
- Les forêts du Brésil. Étude phytogéographique et forestière. *Bois, For. Trop.* 59 : 3-18 ; 60 : 3-17.
- A morte das florestas da Africa tropical. *An. bras. Econ. flor.* : 57-72.
- Les exportations de bois du Brésil. *Marchés trop.* 1172-1174.
- 1959. — La vocation particulière de la chaire de Phanérogamie à l'étude de la Systématique et de la Biogéographie des flores tropicales. *Bull. Mus. natn. Hist. nat., 2^e sér.*, 31 : 303-321.
- Étude comparée de la famille des Légumineuses dans la flore de la forêt équatoriale africaine et dans la flore amazonienne. *C. R. Soc. Biogéo.* 314 : 43-57.
- *Flore forestière de la Côte d'Ivoire* (1936). 2^e éd. révisée ; 3 vol., 1048 p., 369 pl.
- Rectification au sujet de Sapotacées africaines (avec F. PELLEGRIN). *Bull. Soc. bot. Fr.* 106 : 23.
- Les fourrés alignés et les savanes à termitières buissonnantes des plaines de Winneba et d'Accra (Ghana). *Bois, For. Trop.* 67 : 21-24.
- Érosion sous forêt et érosion en pays déforesté dans la zone tropicale humide. *Ibid.* 68 : 3-14.
- As florestas do Brasil, estudo fitogeografico e florestal. *An. bras. Econ. flor.* : 201-232.
- Définitions physionomiques, structurales et écologiques des forêts claires en Afrique. Extension géographique. *C. R. Réunion CCTA/CSA, Ndola* : 81-87 ; 89-92.
- 1960. — Notes sur les Sapotacées de l'Afrique équatoriale. *Not. Syst.* 16 : 223-279.
- O potencial das florestas tropicais em madeiras de construção na economia mundial. *An. bras. Econ. flor.* : 64-77.
- 1961. — Notes sur des Sapotacées africaines et sud-américaines. *Adansonia*, ser. 2, 1 (1) : 6-38.
- Notes sur les Poutériées sud-américaines. *Ibid.* : 150-191.
- *Étude écologique des principales formations végétales du Brésil*, 1 vol., 268 p.
- Le potentiel des forêts tropicales dans l'économie mondiale du bois d'œuvre. *Bois, For. Trop.* 76 : 3-13.
- De la nécessité de fixer une nomenclature synthétique des formations végétales tropicales avant d'entreprendre la cartographie de la végétation tropicale. *C. R. Coll. int. C.N.R.S., Toulouse*, 1960 : 37-47.
- *Flore du Gabon*. Fasc. 1, Sapotacées, 162 p., 26 pl.
- Aperçus sur la forêt de la Guyane française. *Bois, For. Trop.* 80 : 3-12.
- Complément à la Flore forestière de la Côte d'Ivoire. *Adansonia*, ser. 2, 1 (1) : 93.
- 1962. — Savanisation tropicale et glaciations quaternaires. *Ibid.* 2 (1) : 16-84.
- Capurodendron, genre nouveau de Sapotacée de Madagascar. *Ibid.* : 92-98.
- Notes sur les Sapotacées de la Nouvelle-Calédonie. *Ibid.* (2) : 172-199.
- *Flore du Gabon*. Fasc. 3, Irvingiacées, Simaroubacées, Burséracées, 100 p., 17 pl.
- L'exploration botanique de l'Afrique occidentale française. *C. R. Réunion AETFAT, Lisbonne-Coimbra* (1960) : 51-54.
- 1963. — *Flore du Cambodge, du Laos et du Vietnam*. Fasc. 3, Sapotacées, 105 p., 16 pl.
- Notes sur les Sapotacées. *Adansonia*, ser. 2, 3 (1) : 19-42.
- Classification des formes biologiques des plantes vasculaires en milieu tropical. *Ibid.* (2) : 221-226.
- Notes sur des Sapotacées africaines. *Ibid.* : 227-231.
- Notes sur les Poutériées océaniques. *Ibid.* (3) : 327-335.
- Sur deux genres indo-malais de PIERRE, Mixandra et Diploknema. *Ibid.* : 336-337.
- Propos biotropicaux sur une carte bioclimatique de la zone méditerranéenne. *Ibid.* : 338-342.

1964. — *Flore du Cameroun*. Fasc. 2, Sapotacées, 143 p., 29 pl.
- État actuel de la connaissance de la flore phanérogamique tropicale africaine et malgache. *Adansonia*, ser. 2, 4 (1) : 4-7.
 - Vues d'ensemble sur la géographie et l'écologie des Conifères et Taxacées à propos de l'ouvrage de Rudolf FLORIN. *Ibid.* : 8-18.
 - Problème de la mangrove d'hier et d'aujourd'hui. *Ibid.* : 19-23.
 - Les changements de climats depuis l'ère paléozoïque. *Ibid.* : 24-28.
 - Système de classification des Sapotacées. Validation du genre *Albertisiella* Pierre. *Ibid.* : 38-42.
 - Végétation et Flore comparées dans l'Inde et l'Afrique tropicale. *Ibid.* (2) : 208-215.
 - La théorie astronomique de E. BERNARD sur le balancement de l'équateur calorifique et ses conséquences sur les déplacements de la forêt équatoriale africaine. *Ibid.* : 216-227.
 - Notes sur des Sapotacées. *Ibid.* : 228-232.
 - Notes sur des Sapotacées. *Ibid.* : 367-391.
 - La forêt dense de la Lobaye. *Cah. Maboké* 2 : 5-9.
1965. *Les Sapotacées. Taxonomie et phytogéographie*, 1 vol., 157 p., 31 pl. (Mém. *Adansonia*).
- La position africaine de la famille des Sapotacées. *Webbia* 19 : 579-585.
 - Les étranges savanes des Ilanos de l'Orénoque. *Adansonia*, ser. 2, 5 (1) : 3-13.
 - Suite de l'histoire nomenclaturale du sapotillier. *Ibid.* : 15-19.
 - Notes sur des Sapotacées australiennes. *Ibid.* : 21-26.
 - Principes d'une systématique des formations végétales tropicales. *Ibid.* (2) : 153-196.
 - Les Sapotacées péruviennes de la collection WURDACK. *Ibid.* : 197-205.
 - Studies in the Flora of Thailand. Sapotaceæ. *Dansk. Bot. Ark.* 23 : 191-194.
 - François PELLEGRIN (25 sept. 1881-9 avril 1965). *Adansonia*, ser. 2, 5 (3) : 285-287.
 - Conceptions modernes en bioclimatologie et classification des formations végétales. *Ibid.* : 297-306.
 - Instabilité de l'équilibre biologique des forêts de l'Australie tropicale orientale et de la Nouvelle-Calédonie. *C. R. Ac. Sc.* 261 : 3463-3466.
 - Standardisation de la nomenclature des formes biologiques des plantes et de la végétation en Nouvelle-Calédonie. *Adansonia*, ser. 2, 5 (4) : 469-479.
 - Les forêts tropicales denses australiennes et leurs Conifères. *Bois, For. Trop.* 104 : 3-16.
 - Les reliques de la flore des Conifères tropicaux en Australie et en Nouvelle-Calédonie. *Adansonia*, ser. 2, 5 (4) : 481-492.
1966. — Le Professeur Lucien HAUMAN (2 juillet 1880-16 septembre 1965). *Ibid.* 6 (1) : 25-27.
- Le Costa Rica. Quelques aspects du pays, de son climat, de sa végétation et de sa flore. *Ibid.* : 29-54.
 - Les lisières forêt-savane des régions tropicales. *Ibid.* (2) : 175-187.
 - Un nouveau système de classification des Sapotacées de BAEHNI. *Ibid.* : 189-198.
 - Toujours à propos du « Karité » Africain. *Taxon* 15 (6) : 216.
 - Notes sur les Sapotacées. *Adansonia*, ser. 2, 6 (3) : 319-329.
1967. — Les étranges mosaïques forêt-savane du sommet de la boucle de l'Ogooué au Gabon. *Ibid.* 7 (1) : 13-22.
- Une nouvelle Sapotacée gabonaise : *Englerophytum somiferianum* Aubr. *Ibid.* : 23-25.
 - Sapotacées nouvelles de la côte colombienne du Pacifique. *Ibid.* (2) : 141-148.
 - *Flore de la Nouvelle-Calédonie et dépendances*. Fasc. 1, Sapotacées, 168 p., 40 pl.
 - Bois et Forêts des Tropiques a 20 ans. *Bois, For. Trop.* 111 : 2-3.
 - Défense de la systématique botanique. *C. R. 91^e Congr. Soc. sav., Rennes* 3 : 297-300.
 - La forêt primaire des montagnes de Bélinga. *Bio. gabon.* 3 : 95-112.
 - Le Professeur Henri HUMBERT, Membre de l'Institut, 1887-1967. *Adansonia*, ser. 2, 7 (4) : 423-441.
 - Contribution à l'étude des Sapotacées de la Guyane française. *Ibid.* : 465-478.
1968. — Les Césalpinioïdées dans la flore camerouno-gabonaise. Considérations taxinomiques, chorologiques, écologiques, historiques et évolutives. *Ibid.* 8 (2) : 147-175.

- Leonardoxa Aubréville, genre nouveau de Césalpinioïdées guinéo-congolaises. *Ibid.* : 177-179.
- *Flore du Gabon*. Fasc. 15, Légumineuses, Césalpinioïdées, 362 p., 88 pl.
- 1969. — Essais sur la distribution et l'histoire des Angiospermes tropicales dans le monde. *Adansonia*, ser. 2, 9 (2) : 189-247.
- A propos de l'« Introduction raisonnée à la biogéographie de l'Afrique » de Léon CROIZAT. *Ibid.* (4) : 489-496.
- 1970. — Notice sur la vie et l'œuvre de René SOUÈGES (1876-1967). *Institut, Acad. Sc.* 9 : 6 p.
- *Adansonia* entre dans sa 10^e année. *Adansonia*, ser. 2, 10 (1) : 5-7.
- La flore tropicale tertiaire du Sahara. *Ibid.* : 9-14.
- A propos de la spéciation dans les forêts tropicales humides. Les genres mono- ou paucispécifiques. *Ibid.* (3) : 301-307.
- Vocabulaire de biogéographie appliqué aux régions tropicales. *Ibid.* (4) : 439-497.
- *Flore du Cameroun*. Fasc. 9, Légumineuses, Césalpinioïdées, 339 p., 78 pl.
- Importance de l'aréographie en phytogéographie. *C. R. Soc. Biogéo., Paris* 410 : 35-52.
- 1971. — Quelques réflexions sur les arbres auxquelles peuvent conduire les formules d'évapotranspiration réelle ou partielle en matière de sylviculture et de bioclimatologie tropicales. *Bois, For. Trop.* 136 : 32-34.
- La destruction des forêts et des sols en pays tropical. Le cas de Madagascar. *Adansonia*, ser. 2, 11 (1) : 5-39.
- Les Manilkarées de Madagascar. *Ibid.* (2) : 267-295.
- Contribution à l'étude des Sapotacées de la Guyane française. *Ibid.* : 297-300.
- Essais de géophylétique des Sapotacées. II. *Ibid.* (3) : 425-436.
- La flore saharo-lybienne tropicale d'après Paul LOUVET. *Ibid.* (4) : 583-592.
- Le Pacifique, centre d'origine, d'évolution et de distribution des Angiospermes d'après Albert C. SMITH. *Ibid.* : 593-598.
- Paléogéographie du mésozoïque et histoire des premières Angiospermes d'après David I. AXELROD. *Ibid.* : 599-602.
- A propos de l'« introduction à la phytogéographie des pays tropicaux » de R. SCHNELL. *Ibid.* : 691-698.
- Montagnes du Sud de l'Inde d'après F. BLASCO. *Ibid.* : 699-706.
- Sur l'« Essai sur l'architecture et la dynamique de croissance des arbres tropicaux » de F. HALLÉ et R. A. A. OLDEMAN. *Ibid.* : 707-711.
- 1972. — Hommage et adieu à René CAPURON (avec R. CATINOT). *Bois For. Trop.* 141 : 28-30.
- Adieu à CAPURON. *Adansonia*, ser. 2, 12 (1) : 7-9.
- Étude phytogéographique de la famille des Sapotacées malgaches dans le cadre géographique africain. *Ibid.* : 55-59.
- Géophylétique des Buméliées et Sidéroxylées. *Ibid.* (2) : 181-185.
- Gambeyobotrys, genre nouveau de Sapotacées. *Ibid.* : 187-189.
- Un genre de Sapotacées rare en Afrique équatoriale, Tulestea Aubr. et Pellegr. *Ibid.* : 191-192.
- Les Sapotacées de l'île de la Réunion. *Ibid.* (3) : 337-344.
- SOS forêt française. *La presse scient.* 4^e trim. : 3.
- 1973. — Rapport de la mission forestière anglo-française Nigeria-Niger (déc. 1936-fév. 1937) (avec Coll.). *Bois, For. Trop.* 148 : 3-16.
- Signes du déclin des Conifères tropicaux. *C. R. Acad. Sc.* : 717-720.
- Déclin des genres de Conifères tropicaux dans le temps et l'espace. *Adansonia*, ser. 2, 13 (1) : 5-35.
- Distribution des Conifères dans la Pangée permienne. *C. R. Acad. Sc.* 276 : 1973-1976.
- Distribution des Conifères dans la Pangée. Essais. *Adansonia*, ser. 2, 13 (2) : 125-133.
- Les Sapotacées de l'île Maurice. *Ibid.* : 135-143.
- Géophylétique florale des Sapotacées. *C. R. Acad. Sc.* 276 : 2641-2644.
- Géophylétique florale des Sapotacées. *Adansonia*, ser. 2, 13 (3) : 255-271.

1974. — Nouvelle théorie de l'origine polytopique des Angiospermes tropicales. *C. R. Acad. Sc.* : 245-247.
 — Les origines des Angiospermes (1^{re} partie). *Adansonia*, ser. 2, 14 (1) : 5-27.
 — Origines polytopiques des Angiospermes tropicales (2^e partie). Essais chorologiques. *Ibid.* (2) : 145-198.
 — *Flore de Madagascar et des Comores*. Sapotacées, 128 p., 29 pl.
 1975. — Essai sur l'origine et l'histoire des flores tropicales africaines. Application de la théorie des origines polytopiques des Angiospermes tropicales. *Adansonia*, ser. 2, 15 (1) : 31-56.
 — Essais de géophylétique des Bombacacées. *Ibid.* : 57-64.
 — La flore australo-papoue. Origine et distribution. *Ibid.* (2) : 159-170.
 — A propos des travaux palynologiques de D. LOBREAU-CALLEN sur l'ordre des Célastrales. *Ibid.* : 171-175.
 — Madagascar au sein de la Pangée. *Ibid.* (3) : 295-305.
 1976. — Essai d'interprétation nouvelle de la distribution des Diptérocarpacées. *Ibid.* 16 (2) : 205-210.
 — Centres tertiaires d'origine, radiations et migrations des flores angiospermiques tropicales. *Ibid.* (3) : 297-354.
 — Confirmations et conséquences de la théorie d'une origine polytopique des Angiospermes. *Ibid.* (4) : 395-400.

De 1950 à 1961 :

- 66 « Prospections en chambre ». Chroniques d'analyses bibliographiques. *Bois, For. Trop.*

NOTE DE A. LE THOMAS

Dans une de ses « Notes sur les Sapotacées » (*Adansonia*, ser. 2, 3 (1) : 19, *tab. 1*, 1963), A. AUBRÉVILLE a publié un nouveau genre amazonien, *Piresodendron*, avec comme basionyme l'espèce *Pouteria ucuqui* Pires & Schultes. Ce genre apparaît dans l'Index Kewensis (suppl. 14, p. 104) avec la mention « *sine descr. lat.* ». A la suite de multiples recherches bibliographiques, il ne semble pas avoir été validé ni mis en synonymie à ce jour. Il paraît donc opportun de le valider à l'occasion de l'hommage qui est rendu ici à son auteur.

Piresodendron Aubr. ex Le Thomas

Generis Chloroluma affinis, a quo differt foliis estipulatis, disco circumdans ovarium et seminis typo.

Arbor elatissima, foliis alternis estipulatis. Inflorescentiæ caulifloræ fasciculatæ. Flores pentameri. Calyx sepalis 5. Corolla 5-lobata, lobis brevibus ovatis, tubo lobros æquanti. Stamina filamentis brevibus, in tubo infra loborum suturam inserta, quam lobi breviora. Antheræ introrsæ. Staminodia brevissima vel brevissima, vel interdum nulla. Ovarium biloculare, disco hirsuto circumdatum. Fructus amplus, pyriformis, unica semine maxima ellipsoidea, ad basim carenata, cicatrice ventrali, oblonga notata.

ESPÈCE-TYPE : *Piresodendron ucuqui* (Pires & Schultes) Aubr. ex Le Thomas, *comb. nov.*

BASIONYME : *Pouteria ucuqui* Pires & Schultes, Botanical Museum Leaflets, Harvard Univ. 14 (4) : 87-96 (1950). Type : Richard Evans, Schultes & Francisco Lopez 9553, Herb. Gray (holo-, GH).